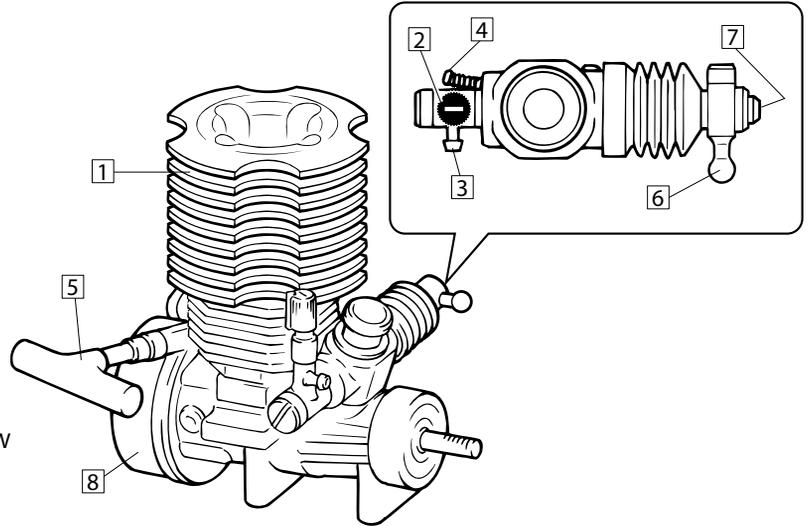
※ご使用前にこの説明書を良くお読みになり十分に理解してください。
Before commencing assembly, please read these instructions thoroughly.

GS21R エンジン ENGINE

取扱説明書
INSTRUCTION SHEET
No.74022

●エンジン各部の名称

1. ヘッド
   HEAD
2. ニードルバルブ
   NEEDLE VALVE
3. 燃料入口
   FUEL INLET
4. スロットルバルブ調整ネジ
   THROTTLE VALVE ADJUSTMENT SCREW
5. スターターノブ
   STARTER KNOB
6. スロットルレバー
   THROTTLE LEVER
7. 混合気調整用ネジ
   AIR/FUEL MIXTURE ADJUSTMENT SCREW
8. リコイルスターター（No. 74721）
   RECOIL STARTER (No,74721)

●エンジン始動するために必要なもの（別売）

1. 模型用燃料
   模型専門店で販売されているグロー燃料を使用してください。
   (BPハンディフュール KYOSHO NO.73001)
   (BPフュール ピークパワーKYOSHO No.73401)
   (プロスペックフュール レーシング No.73801)
   (プロスペックフュール バギー No.73802)
2. グロープラグ（GSグロープラグ No.74902)
   高性能なグロープラグを使用してください。

警告
ガソリンや灯油、アルコールなどは、絶対に使用しない。
火災の原因になります。

OS／A5, R5 ENYA／No.4, No.5 等。

3. ブースターコード／プラグヒート用電池
   グロープラグを赤熱させるために使うものです。
   (電池ホルダーセット KYOSHO No.FD-30)
   (ワンタッチプラグヒートセット KYOSHO No.96411)

4. プラグレンチ
   グロープラグの点検、取り替え用に使うものです。
   (ロッキングジグ&レンチセット KYOSHO No.80312)

5. 燃料フィルター
   (燃料フィルター KYOSHO No.1876)

上記以外にグロー燃料を給油するために、燃料ポンプがあると便利です。
(クイックフュールポンプ250cc / 500cc KYOSHO No. 96421 / 96422)

●EQUIPMENT NECESSARY FOR STARTING THE ENGINE (NOT INCLUDED)

1. Fuel for R/C models:
   Use glow fuel (available in all R/C hobby shops).
   (BP Handy Fuel from KYOSHO No. 73001)
   (KYOSHO PRO Spec Fuel RACING No. 73801)
   (KYOSHO PRO Spec Fuel BUGGY No. 73802)
2. Glow Plug:
   Use a high performance glow plug.
   (O.S. / A5, R5; ENYA / No.4, No.5)

Warning
Never use gasoline, kerosene or alcohol instead of glow fuel!
This may cause fires!

3. Booster Cord or One-touch Glow Plug Heater, and Batteries:
   Used for heating and electrifying the glow plug.
   (Battery Holder Set from KYOSHO No. FD-30)

4. Plug Wrench:
   For removals when examining or exchanging the glow plug.
   (Locking Jig & Wrench Set from KYOSHO No. 80312)

5. Fuel Filter:
   (Fuel Filter from KYOSHO No. 1876)

A fuel bottle comes in very handy for quick and neat refillings of the tank.
(Quick-Fill Fuel Bottle 250cc / 500cc from KYOSHO No. 96421 / 96422)

●エンジンの搭載

エンジンの搭載方法は、各キットによって位置が異なるため、必ずキットの説明書に従ってエンジン搭載を行ってください。

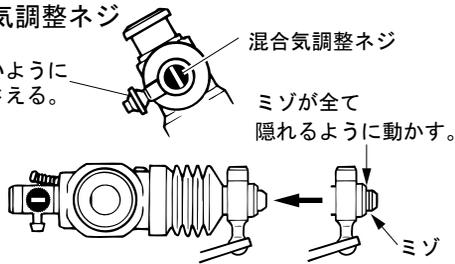
●ENGINE MOUNTING

The position for mounting the engine depends largely on the model itself! Follow the instruction manual supplied with the model to mount the engine properly.

●エンジンのならし運転前の調整部品標準位置

GS21Rエンジンのニードルバルブと混合気調整ネジを、標準位置で調整してください。

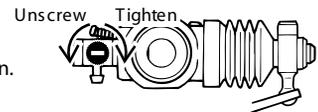
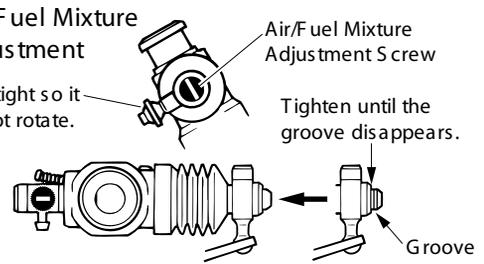
① ニードルバルブ
全閉から 3 回転
開いた状態。

② 混合気調整ネジ

（① ② は、使用するグロープラグ、グロー燃料の種類によって多少調整が必要になる場合があります。）

●ENGINE STARTING & BREAK-IN

Adjust the needle valve and air/fuel mixture adjustment screw to their standard position as follows:

①Needle Valve
3 turns unscrewed from closed position.

Unscrew Tighten

② Air/Fuel Mixture Adjustment

Adjustments ①~② may slighty vary according to the type of glow plug and glow fuel.

警告

エンジンが熱いうちは、ニードルバルブ以外に直接さわらない。
ヤケドの原因になります。

Warning

As long as the engine is hot, avoid touching anything except the needle valve! If disregarding this warning,

●エンジン始動とならし運転（ブレークイン）

下記の手順を参考にエンジン始動とならし運転を進めてください。

1. ニードルバルブは始動時に、いっぱいまでしめた位置より、3 回転ゆるめた位置にセットしてください。

2. 燃料タンクに燃料を入れます。スロットルレバーを全開（ハイ）にし、チョーク（チョークボタン付の場合は、2～3回押す。ない場合は、キャブレターに燃料を2～3滴入れる。）を行い、スロットルレバーをスローにします。

注意：燃料タンク内にゴミなどがないか、よく確認してから燃料を入れてください。

3. グロープラグにブースターコード又は、ワンタッチプラグヒートを使って通電（赤熱）させます。

4. リコイルスターターノブを続けて数回（20～30cm位）すばやく連続して引きます。

注意：ロープを50cm以上引かないで下さい。いっぱいで引くと、ロープや内部のスプリングが切れてしまうことがあります。

5. エンジンが始動したら5～10秒位待った後、ブースターコード又は、ワンタッチプラグヒートをはずしてください。

6. 次に走行させますが、2～3タンクは全開にしないようにしてください。（ならし走行）
それ以降のならし走行中も、いきなりハイパワーにしないで、ニードルを1/8回転ずつしめていき、エンジンをいたわるつもりでゆっくり走行させてください。

注意：1タンクごとに、必ず自然冷却してください。

●ENGINE STARTING & BREAK-IN

Proceed as follows when starting and breaking the engine in:

1. Make sure the needle valve is unscrewed 3 turns from closed position.

2. Fill fuel into the tank. Move the throttle lever to the high position, prime the engine (push the choke button 2 ~ 3 times or put 2 ~ 3 drops of fuel directly into the carburetor) and move the throttle lever back to the slow throttle position.

CAUTION: carefully check if no dirt or deposits clog the tank!

3. Attach the booster cord or one-touch glow plug heater to the engine in order to electrify the glow plug.

4. Quickly pull the recoil starter rope (starter knob) several times. Only pull out 20 - 30cm of cord.

Caution: Be careful not to pull out more than 50cm of cord because you may tear it and the spring inside the recoil starter!

5. Once the engine is started, wait 5 ~ 10 seconds before de-taching the booster cord or one-touch glow plug heater.

6. Run the engine another 2 ~ 3 tanks and make sure you do not apply full throttle. Also afterwards, do not increase RPM abruptly! Tighten the needle valve by 1/8 turns and continue to run the engine, handling it gently.

Caution: After each tank, allow the engine to cool off naturally!

7. ならし走行中に、スロットルバルブ調整ネジで、アイドリング回転数を調整します。右方向（時計回り）に回すと、アイドリング回転数は高くなります。調整の目安としては、クラッチがつながる回転数と、エンジンがストップしてしまう回転数の中間ぐらいですが、なるべく低いほうがよいでしょう。

しめると回転が上がる。　ゆるめると回転が下がる。
▶広い　▶せまい
スロットルバルブ調整ネジ

8. ニードルの調整をくり返し行い、スロットルをハイにしたとき、車のスピードが最も早くなった所がニードルバルブの最良位置です。
そこからさらに閉じると、スピードが落ちてきます。そのまま走行を続けると、エンジンがこわれてしまいます。すぐにニードルバルブを開いてください。ニードルバルブ最良位置から10°～20° 開いた位置が、通常走行位置です。

9. 通常走行位置が決まったら、混合気調整ネジで、加速時の混合気を調整します。
車をアイドリング（スロー）で停止させスロットルを高速側に操作します、この時マフラーから白煙を多く出しながら、エンジン回転の上がりがもたつくときは、アイドリング（スロー）時の燃料が多すぎるので、混合気調整ネジを右（時計回り）に30°～40° 回してください。（混合気がうすくなる）
又、エンジンが止まったり、白煙がほとんど出ないでエンジン回転の上がりが少し遅れるときは、アイドリング（スロー）時の燃料が少なすぎるので、混合気調整ネジを左（反時計回り）へ30°～40° 回してください。（混合気がこくなる）
混合気調整ネジは、30°～40° 位、少しずつ回します。

※ニードルバルブの最良位置は、使用するグロープラグ及び、グロー燃料の種類によって多少異なる場合があります。
※ニードルバルブの最良位置は、天候によっても多少左右されます。

ニードルバルブの最良位置は、全閉より2と1/2回転としそれ以上、しめ込むとエンジンをこわす可能性がありますので注意してください。

注意：エンジンの調整はすべて走行させながら行ってください、タイヤを空転させての空ぶかしは、エンジン破損につながります。

●使用後の手入れ

＊終了する場合、燃料タンク内に残った燃料は全て抜いてください。

＊エンジン内部も同じように燃料を抜いてください。内部に燃料が残ったまま、長期間そのままにしておくと次回使用する時にエンジンが始動しにくくなりますので注意してください。

＊エンジン外部の汚れは、メタノールを使ってブラシ等で落してください。尚、作業中は火気に十分注意してください。

ガソリンやシンナーなどは、絶対に使用しない。火災の原因になります。

7. During the break-in, adjust the idle rpm with the throttle valve adjustment screw. If rotating it clockwise (right), idle rpm increase. Idle rpm are halfway between rpm when the clutch engages and rpm when the engine stalls. Set idle rpm towards the lower end if possible.

8. Now adjust the needle valve. Its optimum setting is when the engine performs best and the throttle control is in the high position. If tightening it further, engine RPM will drop, leading to engine damage. Once you have found the needle valve's optimum setting, unscrew it 10 ~ 20° for normal operation.

9. Once the setting for normal operation is done, set the air/fuel mixture adjustment screw. Stop the car and move the throttle control from the idle position to high position. If fumes exiting the muffler are white and rpm increase slowly, fuel is too abundant during the idle. To lean the mixture, rotate the air/fuel mixture adjustment screw clockwise (right), each time 30 ~ 40°. In the opposite case, if the engine stalls, fumes are not visible and rpm increase slowly, fuel is not abundant enough. This time, richen the mixture and rotate the screw anticlockwise (left), each time 30 ~ 40°.

Note: The optimum setting may vary according to the kind of glow plug and glow fuel used!

Note: The optimum setting may vary due to chang-- ing weather conditions!

The best position of Needle-Valve must be opened the Needle-Valve more than 2 and 1/2 turns from the fully closed position. Warning! Closing the Needle-Valve too much carries the risk of seriously damaging the engine.

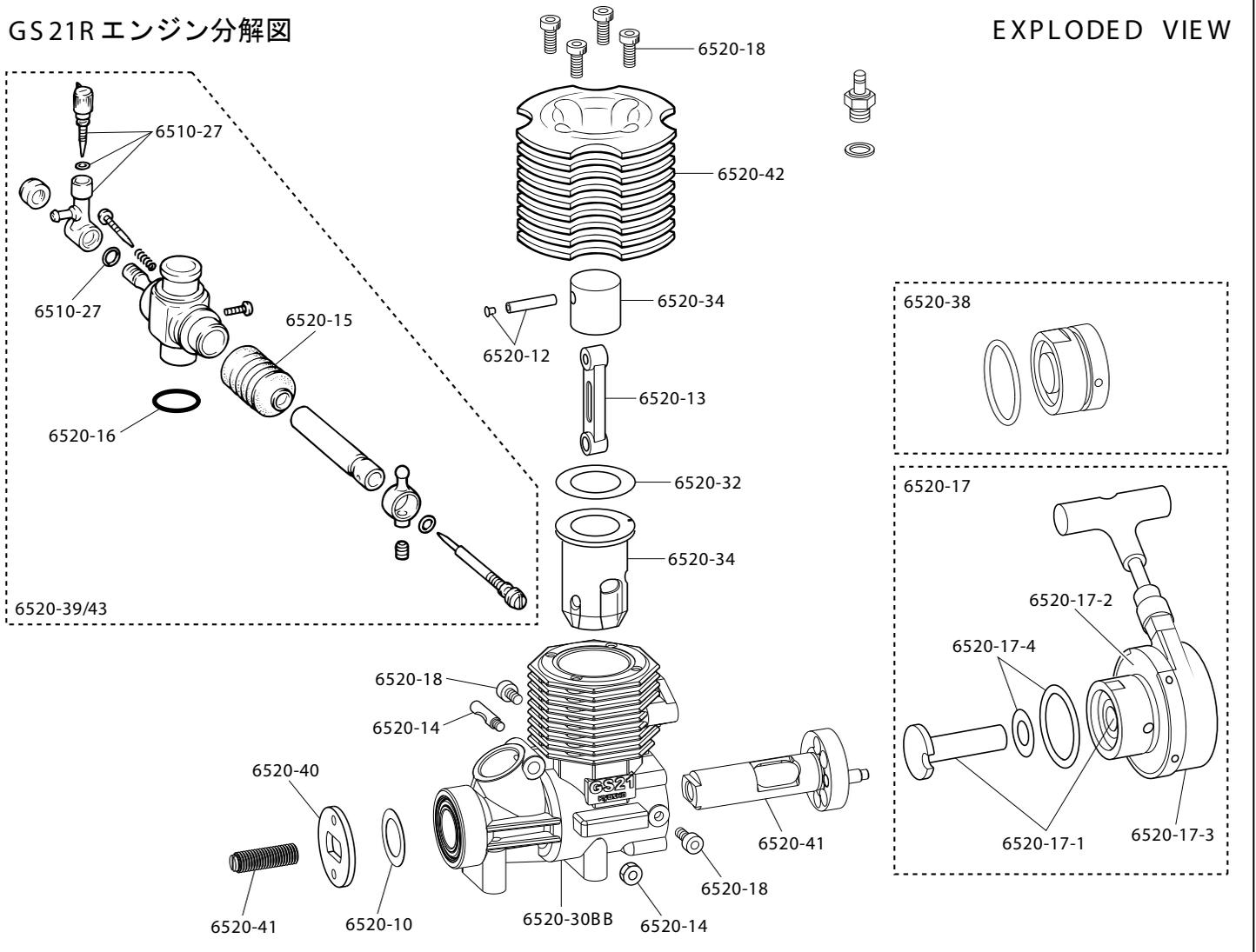
Caution: Do these adjustments (from step 8) only while running your car! The engine will be damaged if the wheels are aloof from

●MAINTENANCE

＊After running the engine, draw out any leftover fuel from the fuel tank.

＊Draw out fuel from inside the engine as well. Fuel that remains inside the engine, may clog the engine and make it difficult to start.

＊Remove any dirt from the outside of the engine using methanol and a brush. Do not allow fire or any excessive heat source to come into contact with methanol which is highly inflammable! This may cause fires!

Never use gasoline or thinner when cleaning!
This may cause Fires !

★For Japanese market only!

品番 No.	パーツ名 Part Names	★定価	★発送手数料
6510-27	ニードルセット Needle Valve Set	400	200 （一律）
6520-10	シム Shim	200	
6520-12	ピストンピン Piston Pin	300	
6520-13	コネクティングロッド Connecting Rod	600	
6520-14	キャブレターストッパー Carburetor Stopper	200	
6520-15	ダストカバー Dust Cover	250	
6520-16	キャブレターシール Carburetor Seal	100	
6520-17	リコイルスターターアッセンブリー Recoil Starter Assembly	3500	
6520-17-1	ワンウェイ、シャフトセット Oneway & Shaft Set	1200	
6520-17-2	バックプレート Back Plate	600	
6520-17-3	リコイルスターター Recoil Starter	800	
6520-17-4	Oリング、シム O-ring & Shim	100	

品番 No.	パーツ名 Part Names	★定価	★発送手数料
6520-18	スクリューセット Screw Set	200	200 （一律）
6520-30BB	クランクケース（GS-21R） Crankcase (GS-21R)	3200	
6520-32	ヘッドガスケット（GS-21X & GS-21R） Head Gasket (GS-21X & GS-21R)	200	
6520-34	ピストン、シリンダーセット（GS-21R） Piston & Cylinder Set (GS-21R)	3200	
6520-38	バックカバー Back Cover	800	
6520-39	キャブレターアッセンブリー（8mm） Carburetor Assembly (8mm)	2500	
6520-40	フライホイルスペーサー Flywheel Spacer	250	
6520-41	クランクシャフト Crankshaft	1800	
6520-42	SPシリンダーヘッド SP Cylinder Head	3000	
6520-43	キャブレターアッセンブリー（7mm） Carburetor Assembly (7mm)	2500	

パーツの価格には、消費税は含まれておりません。 また、定価、発送手数料、消費税は平成13年６月１日現在のもので、法規改正、運賃改定、諸事情などにともない変更になりますので、ご了承ください。

メーカー指定の純正部品を使用して
安全にR/Cを楽しみましょう。

※製品改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。
SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

京商株式会社
〒243-0034 神奈川県厚木市船子153
●ユーザー相談室直通 TEL.046-229-4115
お問い合わせは：月曜～金曜(祝祭日を除く) 10：00～17：00

63010106-1 PRINTED IN JAPAN